

Pensaci 2 Bertoni, Yeo, Ban Har, Keng Seng

Matematica Azzurro-con Tutor

VOL. 3

Bergamini, Barozzi e Trifone

Ed. Zanichelli

Ed. Zanichelli

Ripasso. I radicali (Pensaci 2, parti del Cap. 12)

Definizione di radicale. Le radici quadrate e cubiche. La radice ennesima. La semplificazione (prop. Invariantiva) ed il confronto di radicali. La moltiplicazione e la divisione di radicali. Il trasporto di un fattore fuori o dentro il segno di radice. La potenza e la radice di un radicale. La somma e la sottrazione di radicali.

Ripasso. La scomposizione in fattori e le frazioni algebriche (Vol. 3, parti del Cap. 1, 2)

Scomposizione in fattori: raccoglimento totale e parziale; scomposizione con i prodotti notevoli (quadrato di un binomio, differenza di due quadrati, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, somma e differenza tra due cubi)

Definizione di frazione algebrica: Le condizioni di esistenza. Operazioni con le frazioni algebriche: somma, sottrazione, moltiplicazione e divisione. Equazioni numeriche fratte

I sistemi lineari in due incognite (Pensaci 2, parti del Cap. 10)

Le equazioni in due incognite. I sistemi lineari in due incognite e la loro interpretazione grafica. Risoluzione di un sistema lineare in due incognite con il metodo di sostituzione.

La retta nel piano cartesiano (Pensaci 2, parti del Cap. 11)

I punti e le distanze sul piano. L'equazione della retta nel piano cartesiano: forma implicita ed esplicita. Determinare l'equazione di una retta. Rette parallele e perpendicolari.

Le equazioni di secondo grado (Vol.3, parti del Cap. 3)

Definizione di equazione di secondo grado. Risoluzione di una equazione di secondo grado: completa, spuria, pura e monomia. Scomposizione di un trinomio di secondo grado. (con verifica scritta e orale delle diverse unità, Trimestre)

La parabola (Vol. 3, parti del Cap. 4)

La parabola e la sua equazione: con asse parallelo all'asse x e y. Significato geometrico dei diversi coefficienti della equazione della parabola. Vertice e simmetria della parabola. Intersezione con gli assi. Rappresentazione grafica. Rette e parabole: secante, tangente ed esterna. Ricerca della retta tangente ad una parabola. Determinare l'eq. di una parabola partendo da tre diverse condizioni: tre punti, il vertice ed un punto. Risoluzione di un sistema lineare o di secondo grado a tre incognite. (con verifica scritta e orale delle due unità, Pentamestre). Uso del software Geogebra per la costruzione dei grafici.

Le disequazioni di secondo grado (Vol. 3, parti del Cap. 5)

Disequazioni e principi di equivalenza. Disequazioni di primo e secondo grado. Disequazioni fratte. Sistemi di disequazioni.

Ferrara, 28 maggio 2020

Prof. Poggi A. Alberto

Il Cap. 5 è stato svolto con Didattica a distanza.